JUSTIFICACIÓN PARA LA CELEBRACIÓN DE CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS CON PERSONAS NATURALES Y/O JURÍDICAS	
Ciudad y Fecha:	BOGOTA 30 DE SEPTIEMBRE DE 2025
Nombre y cargo del solicitante:	JIMMY ALEJANDRO MUÑOZ ROCHA - DIRECTOR DE ASUNTOS NUCLEARES

El área solicitante certifica que el objeto cuya contratación se requiere, se encuentra incluido en el Presupuesto de Gastos SGR para el bienio y en el plan anual de adquisiciones, del mismo modo certifica, que validado con el grupo de Talento Humano de la entidad, no existe personal de planta para realizar las actividades u obligaciones derivadas y/o el personal existente no es suficiente.

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

El Servicio Geológico Colombiano es un instituto científico y técnico adscrito al Ministerio de Minas y Energía que hace parte del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación — SNCTI, al cual se le aplican las disposiciones de las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 en materia de contratación pública y sus Decretos reglamentarios.

Que el artículo 3° del Decreto Ley 4131 de 2011 establece que como consecuencia del cambio de naturaleza, el SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO tiene como objeto: “Realizar la investigación científica básica y aplicada del potencial de recursos del subsuelo; adelantar el seguimiento y monitoreo de amenazas de origen geológico; administrar la información del subsuelo; garantizar la gestión segura de los materiales nucleares y radiactivos en el país; coordinar proyectos de investigación nuclear, con las limitaciones del artículo 81 de la Constitución Política, y el manejo y la utilización del reactor nuclear de la Nación (...)”

Que, dado su carácter de instituto científico y tecnológico, mediante Resolución No. 1427 del 21 de octubre de 2022, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación – Minciencias, reconoció al SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, como centro de investigación por un periodo de cinco (5) años, al cumplir con los requerimientos exigidos por este para tales efectos. Esto implica que se reconoce a esta Entidad como encargada de propiciar el fortalecimiento de la capacidad científica, tecnológica, de innovación, de competitividad y de emprendimiento y la formación de investigadores en Colombia, promoviendo un ambiente favorable para el ordenamiento del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación (SNCTI), mediante el establecimiento de orientaciones y estímulos a la especialización y la búsqueda de excelencia entre los actores que lo integran.

Que el artículo 11° del Decreto 2703 de 2013 “Por el cual se establece la estructura interna del Servicio Geológico Colombiano (SGC) y se determinan las funciones de sus dependencias”, estableció las funciones de la **Dirección de Asuntos Nucleares**, entre las cuales se encuentran las de: “(...) a. Dirigir la prestación de los servicios, relacionados con el adecuado uso, manejo y gestión de Material radiactivo, de las instalaciones que manipulan dichos materiales. b. Administrar y mantener actualizado el Sistema Nacional de Información de la Autoridad Reguladora Nuclear. c. Colaborar con las autoridades competentes en la incautación de materiales radiactivos cuyo uso represente un riesgo para la población o cuando se carezca de autorización para su manejo. d.Generar estándares, guías y metodologías inherentes a las funciones de esta Dirección. e. Dirigir la investigación, el desarrollo y la disposición permanente de información técnico-científica mediante la utilización segura de las técnicas nucleares para atender las necesidades en este ámbito. f. Realizar el licenciamiento y la inspección a las instalaciones radiactivas a nivel nacional a excepción de las instalaciones nucleares y radiactivas del Servicio Geológico Colombiano (SGC) (...)”.

Que mediante la Resolución 1281, del 6 de noviembre de 2024, se conforman y asignan funciones a los Grupos de Trabajo del Servicio Geológico Colombiano y que en dicha Resolución se establece que la Dirección de Asuntos Nucleares se integra por cuatro grupos de trabajo los cuales son: (1) Grupo de Trabajo Licenciamiento y Control (2) Grupo de Trabajo Investigaciones y Aplicaciones Radiactivas (3) Grupo de Trabajo Investigaciones y Aplicaciones Nucleares y Geocronológicas (4) Grupo de Trabajo Reactor Nuclear.

Que al **Grupo de Trabajo de Investigaciones y Aplicaciones Nucleares y Geocronológicas** , en la misma Resolución, se le asignan las funciones de: 1) Establecer un marco integral entre la investigación y el desarrollo de técnicas nucleares, radiactivas, radiométricas, isotópicas, geocronológicas, y geoquímicas para estudios geológicos, ambientales, ciclo del agua, ciclos biogeoquímicos, transición energética justa, patrimonio geológico y cultural, cambio climático y paleoclima, planes de ordenamiento territorial, geoamenazas, seguridad alimentaria, salud pública, estudios forenses y aquellos que puedan contribuir a la toma de decisiones del país. 2) Aplicar técnicas radiactivas para la investigación en la construcción de líneas base radiométricas, identificación y distribución de radionúclidos naturales con fines ambientales y salud pública. 3) Implementar técnicas isotópicas para su uso como trazadores ambientales en diversas matrices y desarrollar investigación en recarga, procedencia y dinámica de evaporación en aguas subterráneas y superficiales, líneas meteóricas locales, determinación del origen e historia de un material presente en un ambiente, determinación de abundancia natural o enriquecimiento, interacción agua-roca-suelo, entre otros. 4) Desarrollar investigación y aplicación de métodos geocronológicos que abarquen todos los intervalos de tiempo geológico para determinación de edades de eventos geológicos, ambientales, climatológicos y otros. 5) Desarrollar investigación y aplicación en técnicas nucleares y radiactivas en geoquímica para la caracterización morfológica, elemental, textural y de asociaciones minerales en matrices sólidas. 6) Promover el desarrollo y aplicaciones innovadoras en técnicas nucleares, radiactivas, radiométricas, isotópicas, geocronológicas, y geoquímicas para contribuir a la generación conocimiento, que posicionen al grupo como un referente en investigación geocientífica. 7) Promover la divulgación y apropiación social de conocimiento geocientífico derivado de la implementación e investigación en técnicas y aplicaciones nucleares, radiactivas, radiométricas, isotópicas, geocronológicas, y geoquímicas. 8) Implementar y mantener sistemas de gestión de la calidad relacionado con normas de calidad como la ISO/IEC 17025:2017 para asegurar la confiabilidad de los resultados analíticos, competencia del personal y trazabilidad metrológica. 9) Proporcionar servicios en técnicas nucleares, radiactivas, radiométricas, isotópicas, geocronológicas, y geoquímicas para el desarrollo de proyectos de investigación o de interés público y facilitar la toma de decisiones. 10) Cumplir con la

normatividad relacionada con protección radiológica para garantizar la operación segura de las instalaciones y de las aplicaciones nucleares y radiactivas relacionadas. 11) Participar activamente como contraparte técnica en la formulación de políticas públicas, planes, programas y proyectos de las temáticas nucleares a nivel Nacional e Internacional. 12) Responder en forma completa y oportuna a los requerimientos efectuados por los entes de control en los temas de su competencia. 13) Las demás funciones inherentes a la naturaleza del grupo de trabajo y las que le sean asignadas conforme a las normas legales vigentes.

Dada la reforma del Sistema General de Regalías - SGR realizada por el Gobierno Nacional durante el año 2019, donde, entre otros aspectos, s e estableció constitucionalmente la destinación del dos por ciento (2%) para el funcionamiento, la operatividad y administración del sistema, para la fiscalización de la exploración y explotación de los yacimientos y conocimiento y cartografía geológica del subsuelo, la evaluación y el monitoreo del licenciamiento ambiental a los proyectos de exploración y explotación de recursos naturales no renovables, para el incentivo a la exploración y a la producción, y teniendo en cuenta que la Ley 2056 de 2020 reguló la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías, estableciendo en el numeral 1 del literal B del artículo 7 que "(…) 1. El Servicio Geológico Colombiano o quien haga sus veces, además de las funciones establecidas en la ley, ejercerá las actividades relacionadas con el conocimiento y cartografía geológica del subsuelo colombiano. (…)", por lo tanto, el Servicio Geológico Colombiano- SGC, instituto Científico y Técnico y que hace parte del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación (SNCTI), a partir del año 2021 le será propia la función de conocimiento y cartografía del subsuelo colombiano, lo que le permitirá continuar recibiendo recursos de las Regalías. Por lo anterior, se aclara que el lineamiento a aplicar para la contratación que se justifica es el No. 4. Avance en las técnicas nucleares y radiactivas para complementar el conocimiento y cartografía geológica del subsuelo colombiano, entre otros. Así mismo, la presente contratación se encuentra incluida en el Presupuesto de Gastos SGR para el bienio 2025 – 2026 esto enmarcado en la Resolución 40472-2024.

Para garantizar el normal funcionamiento y/o el cumplimiento de los proyectos a cargo del Servicio Geológico Colombiano y en aras de cumplir con el objeto y la misión encomendada, es necesario el fortalecimiento de la entidad a través de la contratación de personas naturales que puedan desarrollar las distintas acciones y actividades, como quiera que los servidores que conforman la planta de personal no son suficientes para la prestación del servicio de manera eficiente y de calidad.

Que, por lo dicho, el numeral 3 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 prevé la celebración de contratos de prestación de servicios "(...) para desarrollar actividades relacionadas con la administración o funcionamiento de la entidad. Estos contratos sólo podrán celebrarse con personas naturales cuando dichas actividades no puedan realizarse con personal de planta o requieran conocimientos especializados. En ningún caso estos contratos generan relación laboral ni prestaciones sociales y se celebrarán por el término estrictamente indispensable.

El artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de mayo 26 de 2015, referido a la prestación de servicios profesionales y/o de apoyo a la gestión, establece que la Entidad podrá contratar directamente con la persona natural o jurídica que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato y que haya demostrado la idoneidad y/o experiencia directamente relacionada con el área de que se trate.

Conforme a lo anterior, y para contribuir al cumplimiento de las funciones establecidas para cada uno de los grupos, la Entidad a través de la modalidad de contratación directa descrita anteriormente podrá contar con el apoyo de profesionales y/o de apoyo a la gestión idóneos que desde sus áreas y experticias coadyuven, agilicen y faciliten la prestación del servicio y así la Entidad pueda garantizar el cumplimiento de las obligaciones legales que le son inherentes en desarrollo de su misionalidad.

La Dirección de Asuntos Nucleares actualmente está ejecutando el proyecto 1001648 – SGR del Centro de geocronología e isotopía, el cual tiene por objetivo realizar investigación en aplicaciones nucleares de carácter geocronológico, isotópico y caracterización mineralógica con laboratorios de competencia internacional consolidados para contribuir al progreso del país mediante el trabajo sinérgico en el desarrollo de proyectos de investigación con aporte al ordenamiento territorial, la protección del ambiente y el cambio climático.

Teniendo en cuenta lo anterior, El Grupo de investigaciones en aplicaciones nucleares y geocronológicas adelanta proyectos de investigación relacionado con el ciclo del agua en donde se utilizan herramientas isotópicas con el fin de poder dar aportes a cada etapa del ciclo del agua desde la formación de las nubes, precipitación, escorrentía e infiltración en el subsuelo, esto, para poder

brindar datos necesarios para el ordenamiento territorial entorno al agua, en sitios de interés nacional para suministro de agua potable y lo cual esta enmarcado dentro del plan nacional de desarrollo. Además, para poder aportar información geocronológica e isotópica se hace necesario la implementación, desarrollo y validación de técnicas analíticas, así como el aseguramiento de la calidad de los resultados y competencia técnica de los laboratorios e integrantes del mismo y que a su vez realizan investigación en geocronología e isotopía mediante recursos de SGR, proyecto 1001648 que coadyuvan para cumplir con estas transformaciones y para lo cual se están adelantando proyectos de estudios isotópicos en torno al ciclo del agua y aseguramiento de la calidad.

Basada en la anterior justificación técnica se requiere un profesional en Química o Ingeniería Química, con conocimientos y experiencia en implementación, validación y desarrollo de técnicas analíticas isotópicas, nucleares y geocronológicas, mantenimiento y mejora del sistema de gestión de calidad e investigación relacionada con aplicaciones nucleares, geocronológicas e isotópicas, procesos contractuales y demás actividades relacionadas del GIANG.

Que conforme a lo anterior se requiere la contratación del siguiente perfil:

Categoría	Nivel	Requisitos - Estudio	Requisitos - Experiencia	Equivalencia	Profesión
II	4	Título Profesional + Especialización	5 a 10 Meses de Experiencia profesional relacionada	Título de posgrado en la modalidad de especialización por dos (2) años de experiencia profesional relacionada	Química, Ingeniería Química

Se deja expresa constancia de la revisión a los criterios establecidos por las normas y la jurisprudencia nacional: Criterio funcional, criterio de igualdad, criterio temporal, o de la habitualidad, o de la continuidad, y criterio de la excepcionalidad, recogidos en la Sentencia 614 de 2009 y Sentencia de Unificación del Consejo de Estado No. 2013-01143, con el objeto y las actividades del contrato a celebrar no se configura la contratación de funciones permanentes a cargo de esta dependencia, de acuerdo con la información contenida en la certificación de inexistencia de personal.

Hace parte integral de estos Estudios, la Certificación donde consta que, en la planta de personal del Servicio Geológico Colombiano, no existe personal que pueda desarrollar la actividad para la cual se requiere contratar la prestación del servicio.

Que por las razones anteriores y teniendo en cuenta el objeto del contrato y la modalidad de contratación señalada en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, se justifica la presente contratación.

OBJETO DEL CONTRATO

Prestar servicios profesionales para los laboratorios del Grupo de investigaciones en aplicaciones nucleares y geocronológicas (GIANG) y apoyar las actividades de los laboratorios de isótopos estables en muestras sólidas, además, aportar sus conocimientos en procesos contractuales y en el sistema de gestión de los laboratorios basados en normas ISO 17025:2017.

CÓDIGO UNSPSC

81101802

PLAN ANUAL DE ADQUISICIÓN

81101802

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1. Apoyar las actividades del laboratorio de isótopos estables en muestras sólidas concernientes al análisis de muestras, preparación de muestras, y entrega de informes de resultados.

2. Mantener al día las implementaciones, mejoras y desarrollo del sistema de gestión de calidad del laboratorio relacionado con la norma ISO/IEC 17025:2017.

3. Realizar investigación relacionada con aplicaciones isotópicas en diferentes matrices apoyando proyectos de cambio climático, paleoclima, contaminación, determinación de origen, entre otros.

4. Realizar implementación de técnicas analíticas isotópicas en los laboratorios del grupo de investigación en aplicaciones nucleares y geocronológicas, tales como Kiel Device y gas bench.

5. Participar en procesos de contratación para mantenimientos y adquisición de insumos de los laboratorios del GIANG.

6. Cumplir con los requerimientos técnicos y de calidad de los laboratorios del GIANG.

B: FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Jimmy Alejandro Muñoz - Director Asuntos Nucleares o quien haga sus veces o quien designe la Secretaria General por escrito , para dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.4.9. del Decreto 1082 de 2015, señala:

Que la presente contratación se rige por lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.4.9. del Decreto 1082 de 2015.
Que analizada la documentación presentada por la persona a contratar, se pudo verificar cada uno de los datos suministrados, lo que permitió establecer que posee las calidades indicadas e idoneidad con relación al objeto del contrato.
Que en consecuencia, haciendo uso de la facultad prevista en el citado artículo, en lo relacionado con la idoneidad y experiencia para la contratación de prestación de servicios profesionales y apoyo a la gestión, se solicita la contratación a que se refiere el presente documento.

C. INFORMACIÓN DEL CONTRATO

Que por la anterior justificación, se hace necesario contratar a: ANDREA ESTEFANIA ROCHA ABELLA	**Profesión o actividad:** QUIMICA

Identificado con CEDULA DE CIUDADANIA 1013633104	**Expedida en:** BOGOTA
Plazo: El término de ejecución del presente contrato será de ocho (8) meses, contado a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución, los cuales son: i) la expedición el Registro Presupuestal, ii) afiliación a la ARL y iii) aprobación de póliza. Bogotá sede CAN carrera 50#26-20	**Valor del contrato:** SESENTA Y UN MILLON SEISCIENTOS OCHENTA MIL PESOS M/CTE (61,680,000.00)
Forma de Pago	El SGC pagará a EL CONTRATISTA los honorarios correspondientes al valor del contrato de la siguiente manera: Pagos mensuales de SIETE MILLONES SETECIENTOS DIEZ MIL PESOS M/CTE ($7.710.000) o por fracción de mes en caso de no ejecutarse mes completo, previa certificación de cumplimiento a satisfacción expedida por el/la supervisor del contrato, una vez presentado y aprobado el informe mensual de actividades, el cual deberá estar acompañado de la acreditación del pago de los aportes al sistema de seguridad social en salud pensión y riesgos laborales. En todo caso, cada pago estará sujeto a la aprobación del PAC cuando a ello haya lugar. PARÁGRAFO PRIMERO: El primer pago se efectuará por el período comprendido entre la fecha del cumplimiento de los requisitos de ejecución y el último día del mismo mes. Del segundo pago en adelante se realizará por período vencido de cada mes o fracción correspondiente al último pago; en caso de que el contrato alcance su ejecución hasta el mes de diciembre se realizará en el referido mes un pago, previa certificación del supervisor sobre el cumplimiento a satisfacción del mismo. PARÁGRAFO SEGUNDO: Los anteriores pagos incluyen los impuestos a que haya lugar. PARÁGRAFO TERCERO: Dichos desembolsos se realizarán previa presentación de la solicitud de pago o factura según sea el caso, el informe de actividades, el recibo a satisfacción expedido por el supervisor del contrato, así como el comprobante de pago de los aportes al sistema de seguridad social en Salud, Pensión y ARL de conformidad con la normatividad legal vigente y conforme los formatos diseñados para el efecto por el SGC. PARÁGRAFO CUARTO: El contratista en caso de estar obligado, deberá presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme a las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia, con lo dispuesto en la Resolución No.165 del 1 de noviembre de 2023. PARÁGRAFO QUINTO: El último pago queda sujeto, adicionalmente, al recibo a satisfacción del supervisor del informe final y el inventario de los elementos entregados en custodia al contratista (según aplique), así como al cumplimiento de las obligaciones previstas para el efecto en el presente contrato. PARÁGRAFO SEXTO: En caso que el presente contrato se encuentre amparado Presupuestalmente con diferentes fuentes de financiación, es decir Presupuesto General de la Nación (Recursos Nación y/o Propios) y del Sistema General de Regalías, se efectuarán tantas órdenes de pago como se requieran, acorde con los registros presupuestales asociados y Los aplicativos en los cuales deban gestionarse.
Sede donde se prestará el servicio:	Bogotá Sede CAN, carrera 50#26-20

Es necesario que el contratista tenga desplazamientos fuera de la sede habitual de prestación del servicio? SI __ NO ___ El SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO pagará los gastos de desplazamiento correspondientes según la equivalencia establecida para los viáticos de los funcionarios. El SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO proveerá los elementos necesarios para la prestación del servicio en campo y oficina.

CARGO DEL SUPERVISOR	Jimmy Alejandro Muñoz - Director Técnico Asuntos Nucleares o quien haga sus veces o quien designe la Secretaria General por escrito

SOPORTE PARA TIPIFICAR, ESTIMAR Y ASIGNAR LOS RIESGOS PREVISIBLES
Teniendo en cuenta la naturaleza y objeto de las prestaciones derivadas del presente contrato, el riesgo previsible asociado a su ejecución es el incumplimiento por parte del contratista.
ANALISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE LAS GARANTIAS
En virtud de lo anterior, se deberá constituir a favor del SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO una Garantía Única, que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato, en cuantía igual al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, por un término de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.; Tal garantía se solicita teniendo en cuenta la cuantía del contrato. En el mismo sentido, efectuado el análisis correspondiente se evidencia que, en la medida que el contrato no prevé pagos anticipados ni anticipos, no resultan necesarios amparos que cubran tales situaciones; así mismo, en la medida que el contratista prestará sus servicios de manera directa, se hace innecesario constituir amparos que cubran salarios y prestaciones sociales. Por último, en la medida que la ejecución de las obligaciones establecidas en el contrato no implica riesgo para terceros, no se hace necesario el amparo de responsabilidad civil extracontractual. No se exige el amparo de calidad del servicio prestado, en la medida en que la naturaleza del contrato corresponde a la prestación de servicios profesionales, cuya ejecución depende directamente de la capacidad, conocimiento y experiencia del contratista. En este tipo de contratos, el resultado se materializa en la entrega de productos o informes derivados de la actividad intelectual o técnica desarrollada.
D: INFORMACIÓN SOBRE INSUFICIENCIA DE PERSONAL DE PLANTA
LUZ ANGELA AMORTEGUI RODRÍGUEZ – COORDINADOR GRUPO DE TALENTO HUMANO
Manifiesta que, de acuerdo con el Presupuesto de Gastos SGR aprobado para la bianualidad , en relación con las necesidades de personal identificadas y autorizadas por los respectivos Jefes de Dependencia, y atendiendo la solicitud de Jimmy Alejandro Muñoz - Director Asuntos Nucleares o quien haga sus veces o quien designe la Secretaria General por escrito, se revisó que la fecha no existe personal disponible y suficiente para ejecutar las actividades requeridas por el Proyecto 1001648 Centro de geocronología e isotopía  **COORDINADOR(A) GRUPO DE TALENTO HUMANO**
E: CERTIFICACIÓN SOBRE INSUFICIENCIA DE PERSONAL DE PLANTA
JESSICA MARTINEZ HUERTAS- SECRETARIA GENERAL

De conformidad con lo previsto en la Resolución 480 de 22 de diciembre de 2022, se certifica que teniendo en cuenta la información contenida en el literal D del presente documento, que la Entidad no cuenta con el personal de planta suficiente para completar el equipo de trabajo del Proyecto 1001648 Centro de geocronología e isotopía

De acuerdo con el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015, el Servicio Geológico Colombiano podrá contratar directamente con la persona natural y/o jurídica que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato siempre y que haya demostrado la idoneidad o experiencia directamente relacionada con el área de que se trate. En este caso, no es necesario que la entidad estatal haya obtenido previamente varias ofertas. por tratarse de una contratación directa.



_____

DIRECTOR(A) TECNICO Y/O SECRETARIA GENERAL
(La Secretaria General sólo firmará el estudio previo cuando la necesidad sea de los Grupos que la integran)